

看,飞机是这样做“体检”的

下午五点四十分许,一架飞机稳稳降落在天津滨海国际机场停机坪上。廊桥通道内,飞机上的旅客鱼贯而出。飞机外,机务维修人员王利打起手电筒,按照工作单卡,和同事一起开始对这架经停飞机进行“体检”。



机务人员王利准备对经停飞机开启放行检查。



王利正在工作中。



工作人员对飞机进行检查。

1 经过排除故障、检修维护才能「放行」

起飞前和落地后,飞机都要经过机务维修人员排除故障、检修维护,才可以进行下次任务,这一检查在业内叫“放行”。

“今天要做的就是飞机过站检查,先从机头区域开始,机下区域的检查有二十多项,包括机身、各个探头、起落架、刹车毂、飞机舱门、客舱玻璃等,要确保状态正常。”在飞机辅助动力系统的轰鸣声中,冒着冷风,王利和同事借助手电筒灯光,绕飞机四周仔细检查舱体。

拨动发动机叶片看有无磕碰,蹲下身看飞机主轮轮胎表面磨损情况……今年35岁的王利是海航技术(天津)航线维修中心车间班组长,已经工作了13年。“目视检查是一个重要的维修工作环节,主要是检查飞机可视部件有没有明显的损伤、故障或不正常的迹象,比如是不是被飞鸟撞击过、轮胎有无损伤、舱内设施有无故障。”

指着轮胎上的痕迹,王利说:“像这样的磨损是过站检查最常遇到的。如果再深一些,就需要更换轮胎。”

进入驾驶舱内,王利拿起飞行记录本查看有无故障记录。“检查有严格的执行标准。以机组氧气瓶压力为例,机组人数、机型差异和不同的参照温度等,所需压力值是不一样的。”对照工作单卡,每完成一项,王利就在单卡上签名。

当晚的经停飞机放行检查比较顺利,用了不到一个小时。回传放行命令后,候机的旅客和机组人员准备登机,被冻得满脸通红的王利回到了休息室。



王利正在进行绕机检查。



正在进行检修的飞机。

2

运用人工智能全方位监控飞机状态

随着科技进步,大数据及人工智能的发展给飞机故障处理带来很大便利。王利拿出手机,反馈检查数据。“检查的项目、记录的参数和故障信息等,会实时上传到数据库中,技术部门会对每一架飞机的状态进行监控。”

海航技术(天津)航线维修中心经理陈亮说,海航航空技术(天津)有限责任公司还自主研发了飞机健康管理系统,目前开发了数十项监控功能,全方位监控飞机关键状态参数,保障航班安全有序运行。

晚上七点,王利和同事离开值班室,对一架落地飞机进行航后“体检”。“例行的航后检查需要三四个小时,有时要检查一百多项内容。”王利说。

除了目视检查外,他们还增加了驾驶舱内的火警系统测试、应急灯光系统测试等。三个小时后,航后检查工作结束,王利和同事返回休息,等待给下一架飞机“体检”。

“节假日经常会遇到在机场值班,不能和家人团聚,心里多少还会有些遗憾,但看着游客们踏上平安团圆路,一切都值得了。”王利说。

文图均据新华社